SKRZYDŁA i MOTOR

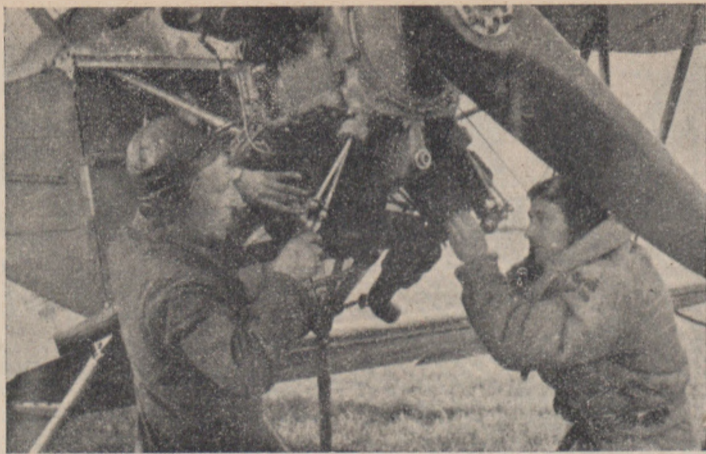
tygodnik młodzieży lotniczej

ROK IV Nr 21 (153)

17—24 MAJA 1949



700 LĄDOWAŃ i 90 GODZIN LOTU



JERZY ZARĘBSKI

BIAŁY DWOREK

Do „Białego Dworku“ doszedłem okrężną drogą poprzez wyludniony o tej porze Aeroklub Kujawski i rozległe solanki.

W dworku oraz w sąsiadującej z nim willi rozłożył kwatery Unifikacyjny Kurs intruktorów motorowych, zorganizowany przez Departament Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji w porozumieniu z Aeroklubem Rzeczypospolitej Polskiej.

Cel, dla którego kurs został zorganizowany — to ujednostajnienie treningu motorowego w aeroklubach regionalnych według programu szkolenia na rok 1949, przygotowanie teoretyczne i praktyczne instruktorów, opracowanie całego szeregu ćwiczeń oraz gruntowne przerobienie organizacji lotów, sprawozdawczości i dokumentacji.

Na kurs zjechali instruktorzy aeroklubowi ze wszystkich klubów polskich, piloci najbardziej doświadczeni i aktywni. Znaleźli tu idealne warunki do nauki, wygodne kwatery i wyśmienite wyżywienie, nad czym zapobiegliwie czuwał zarząd Aeroklubu Kujawskiego z prezesem ob. Kutznerem na czele.

Godzina 10 zastała mnie na sali wykładowej. Za długimi stołami siedzą przedstawiciele wszystkich aeroklubów polskich: ci ze Śląska, ci z Pomorza, Lublina, Poznania i Warszawy. Ludzie różnego wieku i temperamentu: 25-letni z młodymi, otwartymi twarzami entuzjastów lotnictwa; instruktorzy, którzy umiejętności swe zdobyli już w wolnej Polsce Ludowej; obok nich starsi, dawni piloci bojowi, ludzie — których entuzjazm i przywiązanie do lotnictwa rośnie w parze z wiekiem.

Wykład z nawigacji prowadzi por. obs. Charasz. Temat wykładu — kompensacja busoli.

Nie jest to nic nowego dla słuchaczy; wykład traktują jako pożyteczne powtórzenie dawno już wbitych w pamięć wiadomości, jako ostateczne przed przystąpieniem do pracy w aeroklubach — usunięcie wątpliwości i nierówności w sposobie nauczania.

Padają fachowe określenia: dewiacja półokrągła, pelengator, zmienne pole magnetyczne. Widzę zasłuchane twarze instruktorów, starających się nie uronić ani słówka z wykładu.

Por. Charasz prowadzi wykład bardzo żywo, ilustrując go szybko kreślonymi kredą na tablicy rysunkami. To wykładowca młody wiekiem, lecz doświadczony i szczerze zamiłowany w swej specjalności. Potrafi wprowadzić podczas godzinnej prelekcji nie tylko wyjątkowy nastrój zaciekawienia wśród słuchaczy, lecz także atmosferę bezpośredniego z nimi kontaktu.

Koniec wykładu. Następuje dyskusja, padają dziesiątki pytań, każdy pragnie podzielić się z kolegami swymi doświadczeniami, każdy chce jak najwięcej d a ć z s i e b i e, a nie tylko wziąć.

I to jest charakterystyczne! Tak dzieje się nie tylko na godzinie nawigacji, lecz na wielu godzinach wykładów z dziedziny przepisów bezpieczeństwa lotu, podczas omawiania ćwiczeń i programu treningów, na meteorologii i wychowaniu obywatelskim.

Program wyszkolenia teoretycznego przewidywał 12 przedmiotów, w czasie 59 godzin, po 8 godzin dziennie. Wykładowcy — to rutynowani, doświadczeni piloci - instruktorzy, delegowani na kurs z Departamentu Lotnictwa Cywilnego. Całością wykładów dyrygował sprawnie kierownik kursu a zarazem kierownik Samodzielnego Referatu Wyszkolenia i Sportu Lotniczego w DLC — kpt. Józef Dembowski.

NA LOTNISKU

Na lotnisko Aeroklubu Kujawskiego zabrał nas trzytonowy samochód, przydzielony kursowi z Departamentu. Parę minut szybkiej jazdy, w końcu — Lotnisko.

Przed obszernym hangarem — dwa rzędy lśniących nowym lakierem sportowym maszyn różnych typów.

Krótkie, dobitne polecenie: „Dwa Po-2 — na start! Wszyscy proszę za mną!“

Idę z kapitanem na pole wzlotów. Wieje silny, porywisty wiatr, zachmurzenie duże, zaczyna mżyć dokuczliwy zimny deszcz. Warunki do latania — ciężkie.

Krótka odprawa: „Dzisiejsze zadanie — to lądowanie bez dodawania gazu. Najpierw każdy poleci z instruktorem, potem — kolejka lotów samodzielnych. Zrozumiałe? — Proszę zaczynać!“

W samolotach siedzą już na tylnych miejscach dwaj instruktorzy z Departamentu: Leon Powsiński i Michał Goszczyński, którzy sprawdzą umiejętności kursistów pilotujących maszyny.

Ryknęły silniki. Dyżurny na starcie dał znak chorągiewką. Pierwszy Po-2 startuje! Spoza celuloidowych owiewek na kabinach mignęły mi dwie twarze. Leci Moraś z Aeroklubu Kieleckiego, za nim siedzi instr. Goszczyński.

„Kukuruźniak“ po krótkim czasie oderwał się od ziemi, przepłynął nad hangarem i nabierając szybko wysokości, rozpoczął lewy krąg.

W chwilę potem zaterkotał drugi silnik. Wystartował pilot Antoni Szymański z instruktorem Powsińskim.

Jeden w roli instruktora, drugi w roli ucznia. Obaj — starzy doświadczeniem, wytrawni piloci, uczestnicy walk w czasie ostatniej wojny.

Z rozmyślań wyrwał mnie szum silnika nadlatującej maszyny. Jeszcze chwilka, potem huk ścichł.

— Aha, Moraś wyłączył gaz!

Na wysokości 500 m nad literą T, przepływał cicho Po - 2 Morasia. W chwilę potem maszyna zatoczyła szeroki krąg w lewo, przepłynęła nad prawym skrajem lotniska i zaczęła podchodzić do lądowania. Ślizg na lewy płat, potem w prawo — koła leciutko musnęły trawę w pasie przyziemia i Po-2 potoczył się w naszym kierunku.

Do toczącej się maszyny biegiem ruszył następny pilot w kolejce — Kaczmarek z Aeroklubu Bydgoskiego. „...samolot nie może czekać na zmianę pilota nawet minuty!“ — przypomniałem sobie słowa kpt. Dembowskiego.

Nie czekał. Start następnego pilota odbył się w piorunującym tempie!

* * *

Idąc wolno w stronę hangaru nie czułem przenikającego przez mokry płaszcz zimnego wiatru. Nie widziałem strug deszczu, spływającego z daszka czapki na szkła okularów.

Czułem wielką radość.

Program wyszkolenia w powietrzu, przewidujący 30 godzin i 50 minut lotu — uczestnicy kursu nie tylko wypełnili co do joty, lecz przekroczyli o wiele dziesiątków godzin. Ważne jest to, że znacznie podnieśli poziom swego wyszkolenia, że akrobację kręcą jak „młode bogi“, a polowe lądowanie, przeloty nawigacyjne i lot w szyku w ich wykonaniu — to istne arcydzieło.

700 lądowań i 90 godzin wylatanych na kursie — to wielka praca, świadcząca o tym, że nie były pustymi słowa Pierwszomajowego zobowiązania członków kursu:

„...zobowiązujemy się wykonać sumiennie wszystkie zadania, to jest jak najwięcej lotów, wysoki poziom wyszkolenia przy jak największej oszczędności.“

Wiem też, że na pewno nie będą rzucone na wiatr inne słowa:

„...zobowiązujemy się do wychowania zdrowej i odpowiednio wyrobionej ideologicznie młodzieży, gotowej do twórczej i pokojowej pracy dla dobra Polski Ludowej. Niech żyje 1 Maja!“

„DAR MŁODZIEŻY" WYSTARTOWAŁ!

Zaczęło się po prostu tak: Zdzisiek Harasimowicz, uczeń VI klasy Szkoły Powszechnej Nr 4 w Zielonej Górze, rzucił w listopadzie 1947 r. na zebraniu szkolnego Koła Ligi Lotniczej hasło ufundowania przez młodzież polską samolotu dla naszego lotnictwa. W szkole zawrzało jak w ulu. Inicjatywę w swoje ręce wzięła cała VI klasa, pod kierownictwem opiekunki Koła, nauczycielki Marii Markiewicz, — wpłacając pierwsze kwoty na ten cel. Uchwaloną rezolucję wysłano do Dyrekcji Naczelnej LL w Warszawie, wzywając całą młodzież polską do wzięcia udziału w tej akcji. (Patrz SiM Nr 4 (84) z 1948 r.).

Liga Lotnicza, przyjmując z pełnym uznaniem ten przejaw troski o rozwój naszego lotnictwa, zwróciła się z apelem do wszystkich szkolnych Kół LL w całej Polsce, aby wzorem kolegów z Zielonej Góry przeprowadziły na terenach swych szkół zbiórki na samolot, któremu dano nazwę „Dar Młodzieży".

I od tej chwili na konto PKO Nr I-4455 zaczęły wpływać pieniądze z całej Polski. Coraz więcej młodzieży szkolnej przyłączyło się do tej akcji. SiM brał również w niej żywy udział — podając meldunki o stanie wpłat i apelując do SiM-karzy „ligowców" o zwiększenie tempa zbiórki pieniężnej. Suma zbierana na samolot „Dar Młodzieży" rosła z każdym dniem, tygodniem i miesiącem... aż wreszcie...

* * *

Poznań tonie w powodzi flag i transparentów. Niekończące się tłumy ludzi. Dudni bruk. Maszerują tysiące — starzy i młodzi demonstrują w dniu Święta Pracy — 1 maja. Przed główną trybuną grupka dzieci w strojach ziemi lubuskiej ze Szkoły Powszechnej Nr 4 z Zielonej Góry z transparentem.

Radością błyszczą oczy na widok niekończącego się pochodu młodzieży szkolnej. Brawa, okrzyki!

Defilada trwa długo. Cały Poznań przeżywa niezapomniane chwile.

* * *

Dwa samoloty ustawione na Placu Stalina przyciągają oczy przechodniów. Na jednym widnieje napis „Dar Młodzieży", na drugim „Zjednoczenie".

Robi się coraz ciaśniej. Tłum rośnie z każdą chwilą. Na krótko przed godziną 17 przybywają delegacje szkolnych Kół LL, junacy lotniczej „Służby Polsce", delegacje partii politycznych i organizacji społecznych, PCK i innych. Tuż przed trybuną w strojach ludowych delegacja dzieci szkoły Nr 4 z Zielonej Góry. Nastrój niezwykle uroczysty.

Poznań przeżywa w tym dniu drugi niezwykły moment — przekazanie samolotu sanitarnego „Dar Młodzieży", ufundowanego przez młodzież polską dla „Służby Polsce", oraz samolotu „Zjednoczenie", ufundowanego przez społeczeństwo ziemi wielkopolskiej dla uczczenia historycznego momentu „Zjednoczenia Partii Robotniczych" w dn. 15 grudnia ub. r.

Oficjalna część uroczystości.

Burzą oklasków wita zebrany tłum przemówienie delegata Szkoły Nr 4 z Zielonej Góry, 14-letniego Staśka Mendelaka, który między innymi powiedział:

„...Patrząc na samolot „Dar Młodzieży" jesteśmy dumni, że nasze projekty są realne. W tym czasie, kiedy podżegacze wojenni dążą do wojny, my, młodzież polska, fundujemy samolot nie bojowy, a przeznaczony na cele pokojowe..."

Nie jest przypadkiem, że właśnie w tym dniu, kiedy milionowe masy ludu pracującego całej Polski manifestowały swą zwartą postawę i siłę na rzecz pokoju, lud Wielkopolski i cała młodzież polska dali realną odpowiedź kapitalistom zachodnim, podżegającym do wojny.

Samoloty te, to potwierdzenie czynem manifestacji pokojowych w dniu 1 maja.

„Zamiast armat i bomb atomowych — budujemy samoloty, które mają służyć pokojowi, a nie wojnie — samoloty sanitarne dla ludu pracującego" — powiedział prezes Poznańskiego Okręgu LL, dr Radzicki, w swym przemówieniu.

Koło samolotów uwija się personel Polskiego Czerwonego Krzyża.

Następuje moment wręczenia aktów przekazania.

„Dar Młodzieży" otrzymuje PO „Służba Polsce". Samolot „Zjednoczenie" oddany zostaje pod opiekę Aeroklubowi Poznańskiemu.

Orkiestra gra hymn młodzieży demokratycznej. Tłum zgromadzony na Placu Stalina wznosi okrzyki: Niech żyje młodzież polska! Niech żyje Lotnictwo Polski Ludowej!

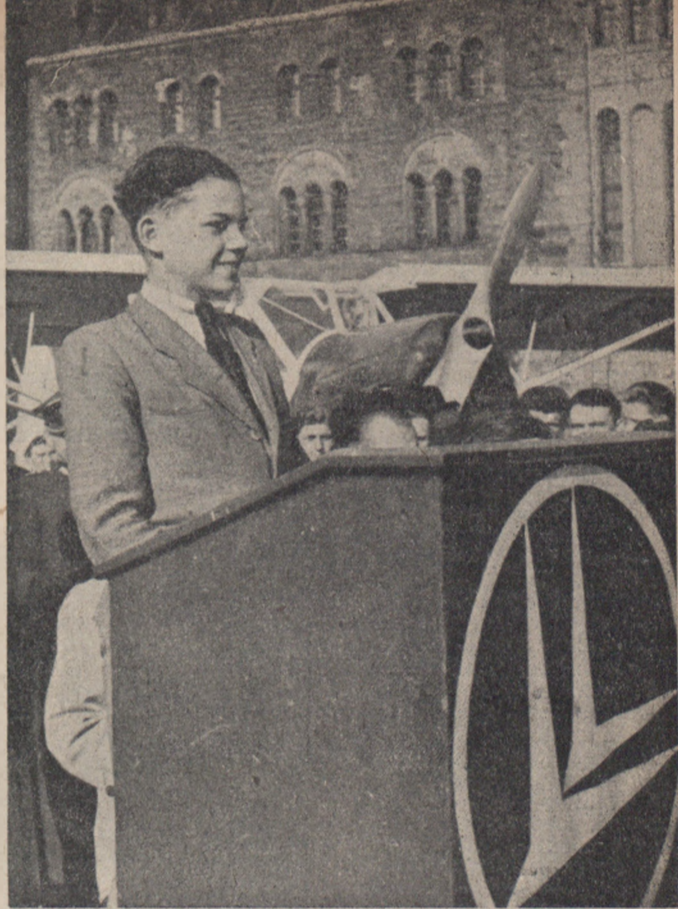
W imieniu junaków „SP" przemawia patrolowy Rakowski Andrzej ze Szkoły Szybowcowej Rzadkowo, który powiedział:

„Zapewniamy całe polskie społeczeństwo, że oddanego nam samolotu używać będziemy dla dobra naszej ludowej Ojczyzny, że dołożymy wszelkich starań, by z naszych szeregów wyrośli dzielni i ofiarni lotnicy.

Uroczystość skończona. Tłum nie rozchodzi się jednak. Teraz rozpoczyna się właściwy przegląd samolotów. Każdy musi chociażby na chwilę dotknąć maszyny...

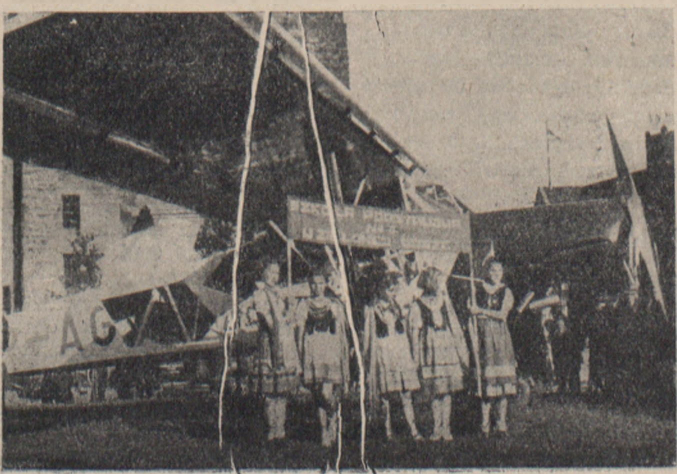
Opodal, koło Zamku, zabawa ludowa. Wieczorem na terenie Targów pokaz ogni sztucznych. Poznań po raz pierwszy w swej historii uczcił tak wspaniale dzień Święta Pracy—Pierwszego Maja.

JERZY KONIECZNY, ppor.



W imieniu Szkoły Nr 4 z Zielonej Góry przemówił 14-letni Stasiek Mendelak, uczeń VII klasy

Delegacja Szkoły Nr 4 z Zielonej Góry w strojach ludowych ziemi lubuskiej przy samolocie „Zjednoczenie"



JESZCZE JEDNO ZWYCIĘSTWO

Czytałeś na łamach SiM-u felietony poświęcone sprawie pokoju. Ostatnio pisałem o Kongresie Pokoju, o tym, że Związek Radziecki, kraje demokracji ludowej, nasz kraj i ludzie pracy na całym świecie — chcą pokoju i dążą do jego utrwalenia. O tym, że przedstawiciele 650 milionów ludzi zebrali się na Kongresie Pokoju, aby zapobiec groźbie nowej wojny. Czytałeś o tym, że imperialiści pragną jak najszybszej odbudowy Niemiec Zachodnich, gdzie odradza się hitleryzm.

W Moskwie, w Paryżu, Waszyngtonie i Londynie ogłoszono komunikat w sprawie konferencji przedstawicieli czterech mocarstw, która ma odbyć się w Paryżu 23 maja br. Komunikat ten wywołał olbrzymie zainteresowanie na całym świecie, a w szczególności u tych wszystkich ludzi, którym droga jest sprawa pokoju. Jest to bowiem wielki sukces radzieckiej polityki pokojowej. Związek Radziecki stale walczy o to, aby wszystkie decyzje dotyczące Niemiec podejmowane były wspólnie przez cztery mocarstwa, tak jak to postanowiono na konferencji w Poczdamie w roku 1945.

Ustalono wtedy, że Niemcy zostaną podzielone na cztery strefy okupacyjne, ze wszystkich hitlerowców usunie się z kierowniczych stanowisk, że Niemcy zostaną całkowicie rozbrojone, że będą popierane wszystkie partie demokratyczne i że wszytkie mocarstwa wspólnie będą przeprowadzały postanowienia w sprawie Niemiec.

A cóż robiły dotychczas w tej sprawie mocarstwa Zachodu? Nic — dosłownie nic. A nawet wręcz odwrotnie. Dopuściły z powrotem wielu byłych hitlerowców na wysokie stanowiska, uruchomiły dawne fabryki zbrojeniowe w Zagłębiu Ruhry, skrępowały działalność partii demokratycznych i prześladują ich działaczy, organizują oddzielne państwo Zachodnio-Niemieckie, tworzą nawet na powrót rozbitą przez Związek Radziecki faszystowską armię niemiecką.

Państwa zachodnie systematycznie zrywały posiedzenia Rady Ministrów Spraw Zagranicznych, które przecież miały rozstrzygać o sprawach Niemiec. Dlatego właśnie obecne porozumienie i ustalenie dokładnej daty posiedzenia tej Rady jest sukcesem radzieckiej polityki pokoju — polityki wewnętrznej i zagranicznej.

Komunikat w tej sprawie, jaki ogłoszono 4 maja br., porusza również sprawę Berlina. Jak przypominacie sobie, był okres, kiedy mówiono tylko o Berlinie, kiedy komunikaty radiowe państw zachodnich i prasa „rozdmuchiwały" do najwyższego stopnia najdrobniejsze wydarzenia w tym mieście. Robiono to celowo, aby przesłonić całość zagadnienia niemieckiego, aby odwrócić uwagę świata w innym kierunku.

Otóż w czerwcu ubiegłego roku przeprowadzono odrębną reformę walutową w amerykańskiej, brytyjskiej i francuskiej strefie okupacyjnej Niemiec i 3 sektorach (strefach) Berlina, gdzie wypuszczono specjalne pieniądze pod nazwą „Zachodniej marki B". Ta właśnie odrębna reforma walutowa, która pod względem walutowo-finansowym rozczłonkowała nie tylko Niemcy, lecz i sam Berlin, znajdujący się w centrum strefy radzieckiej, spowodowała powstanie tzw. kryzysu berlińskiego.

Sytuacja ta sprawiła, że dowództwo radzieckie zmuszone było wypuścić markę niemiecką strefy radzieckiej i równocześnie wprowadzić ograniczenia komunikacyjne, bez których, przy istnieniu różnych pieniędzy w poszczególnych częściach Niemiec i Berlina, nie można było bronić przed dezorganizacją i chaosem interesów ludności niemieckiej i zabezpieczyć normalne życie gospodarcze strefy radzieckiej, zwłaszcza zaś Berlina.

I w tej sprawie, na wniosek ZSRR postanowiono od dnia 12 maja br. znieść wszelkie ograniczenia transportowe pomiędzy strefą radziecką i strefami zachodnimi.

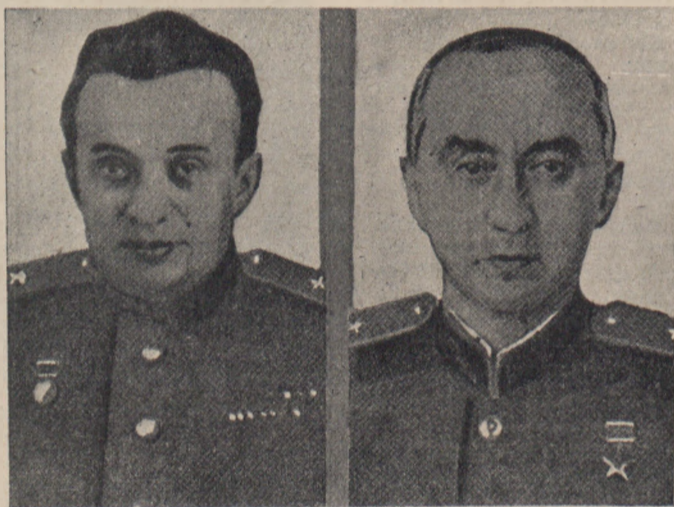
Ustalenie sesji Rady Ministrów Spraw Zagranicznych czterech mocarstw jest wielkim sukcesem ludzi pragnących pokoju.

Komunikat o porozumieniu, jaki ukazał się na łamach prasy całego świata, wywołał wszędzie olbrzymie wrażenie. W wielu państwach odbyły się wiece i zebrania poświęcone temu zagadnieniu. W imieniu włoskich mas ludowych Palmiro Togliatti, człowiek reprezentujący 6 milionów Włochów, powiedział między innymi: „Z wielką radością witamy fakt, iż został zaakceptowany punkt widzenia Związku Radzieckiego w sprawie rozpoczęcia rozmów nad zagadnieniem Niemiec, i stwierdzamy jak najwyraźniej, że Związek Radziecki i Stalin odnieśli wielkie zwycięstwo, w interesie narodów całego świata".

Zbliżająca się konferencja odbędzie się w okresie, kiedy na całym świecie wzrastają ogromne siły pokoju, kiedy setki milionów ludzi manifestuje swą wolę walki o pokój.

Trudno jest przewidzieć, jaki będzie wynik obrad Rady Ministrów, lecz sam fakt zwołania jej jest już zwycięstwem obozu pokoju ze Związkiem Radzieckim na czele i wzmocnieniem jego siły.

EKRA



A. N. Mikojan **W. J. Klimow**

NAGRODY STALINOWSKIE

Corocznie Rada Ministrów Związku Radzieckiego przyznaje szereg nagród im. J. Stalina za najwybitniejsze prace naukowe, wynalazki i dzieła artystyczne. Nagrody te są obrazem wspaniałego rozwoju radzieckiej myśli twórczej. Ilość ich, dochodząca kilkuset, jest świadectwem potężnego rozwoju nauki, techniki i sztuki Kraju Rad.

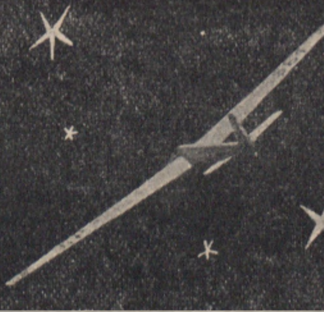
45 uczonych, inżynierów i techników otrzymało w bieżącym roku nagrody stalinowskie za wybitne prace z dziedziny lotnictwa. Wśród tegorocznych laureatów znajdujemy szereg znanych nam nazwisk: konstruktorów samolotów Mikojana i Guriewicza, silnikowców Klimowa, Izotowa i wielu innych. Nagrodzone zostały nowe konstrukcje samolotów i silników, nowe przyrządy pokładowe, wynalazki nowych materiałów lotniczych, nowe metody badań w dziedzinie aerodynamiki i aerologii, prace naukowe z dynamiki gazów.

Wielka ilość nagród w dziedzinie lotnictwa świadczy o postępach i osiągnięciach radzieckiej nauki i techniki, świadczy o tym, że Związek Radziecki umacnia swoją przodującą pozycję w lotnictwie światowym.

TYLKO DLA PRENUMERATORÓW!

33	23	11	103	95	89	09	14	82	77	18	94	13	75
14	12	80	05	96	15	28	23	22	75	83	99	23	05
96	103	18	80	84	92	32	12	84	14	82	93	79	99
75	75	15	03	94	84	23	32	79	09	14	82	102	73
73	13	96	93	20	82	81	101	77	20	74	24	33	95
10	73	81	92	83	08	13	100	86	83	08	82	11	25
103	73	23	81										

Latamy w nocy



TADEUSZ REJNIAK

W niedzielę 24 kwietnia pogoda była piękna, nie dawała jednak warunków do uczciwego polatania. Do południa panowała wszechwładnie inwersja, która ograniczała nas do wykonywania lotów ślizgowych, i dopiero po południu udało się dwu kolegom złapać słabe noszenie, które wyniosło ich na kilkaset metrów ponad start.

Gdy przed wieczorem powiał lekki wiatr południowy, kierownik Dziurzyński zarządził alarm bojowy — przygotowanie do treningowych lotów nocnych. Wiadomość ta wywołała na starcie entuzjazm; wszystkie polecenia przygotowawcze zostały szybko wykonane. Napełnienie lamp naftą, sprawdzenie ich i rozstawienie „pod sznurek" na lądowisku nie zajęło nam nawet godziny.

Po kolacji zebraliśmy się na starcie, gdzie kierownik wygłosił wykład, zaznajamiający nas z zasadami lotu i techniką nocnego lądowania.

Bezchmurne niebo mrugało gwiazdkami.

Ciemności jednak panowały zupełne, gdyż noc była bezksiężycowa. Mieliśmy wykonać osiem lotów, w tym z grupy juniorów startować miało pięciu szczęśliwców. Pozostali treningowcy zostali podzieleni na dwie grupy tak, aby na zmianę móc obserwować zarówno starty jak i lądowania.

Punktami orientacyjnymi były: oświetlony budyneczek maszyny wyciągowej na szczycie Żaru, sznur lamp słupowych, biegnących po zboczu wzdłuż całego toru kolejki wyciągowej, 20 latarń naftowych, ustawionych w rzędzie przez środek lądowiska, i wreszcie dwie lampy elektryczne, umieszczone na budynkach we wsi Międzybrodzie. Radośnie podnieceni czekającą nas atrakcją, spoglądaliśmy z wdzięcznością na oświetlony stok góry. Przypomniały mi się podobne loty nocne, których byłem świadkiem w lipcu ubiegłego roku. Wtedy linią orientacyjną był tylko rząd świateł rozstawionych na lądowisku, a cały stok góry tonął w mroku. Linię oświetleniową wyciągu zbudowali w zimie tego roku z inicjatywy miejscowego koła PZPR pracownicy Żaru, ofiarując ogromny wkład wysiłku jako pracę społeczną.

Dzięki tej pracy mogą się obecnie odbywać na Żarze loty nocne z pełną gwarancją ich bezpieczeństwa, nie mówiąc już o korzyściach, jakie daje oświetlenie wyciągu dla samego transportu szybowców o zmroku.

Pierwszy lot próbny wykonał kierownik Dziurzyński i pozostał na lądowisku dla obserwowania lądowań. Następne dwa loty przypadły w udziale rutynowanym „ćmom nocnym", za jakie z powodzeniem mogą uchodzić, z racji ich szybowcowych wyczynów nocnych, Adaś Zientek i Irena Kempówna.

Teraz przyszła kolej na nas — nowicjuszy w tej dziedzinie. Kto pierwszy?— W podnieceniu oczekujemy wyniku rozmowy telefonicznej prowadzącego start instruktora Góry z kierownikiem Dziurzyńskim, który przekazuje swoje uwagi z obserwacji pierwszych lądowań. Nareszcie instruktor odkłada słuchawkę i miejsce w kabinie „Jeżyka" zajmuje kolega Jacek. Przy świetle ręcznych latarek zapinamy mu pasy, mocujemy zaczep ogonowy i liny. Instruktor sprawdza sam rozstawienie lin, daje ostatnie instrukcje pilotowi i podaje komendę startu.

Ciągniemy liny, ile pary w płucach, do momentu kiedy opór wolnieje, a nad głowami przelatuje charakterystyczny świst szybowca, znaczącego się czarną sylwetką na tle gwiaździstego nieba. Po chwili maszyna rozpływa się w czarnej czeluści doliny i ginie nam zupełnie z oczu. Wypatrujemy w ciemnościach nikłego światełka ręcznej latarki, którą w myśl instrukcji pilot orientuje „ziemię" w linii swego lotu. Widzimy światło początkowo nad mijanką kolejki wyciągowej, a potem gubimy je wśród setek migocących gwiazd. Długie minuty oczekiwania w niezmąconej ciszy, aż wreszcie odzywa się terkot telefonu.

— Wszystko w porządku. Następny — mówi z dołu kierownik Dziurzyński — i instruktor Góra „sadza" mnie do szybowca.

Przypięty pasami, czekam w napięciu na moment startu. Przede mną niewyraźną linię horyzontu znaczy grzbiet Jaworzyński, z prawej szeroko rozsiadła Magórka, a pomiędzy nimi w dolinie płynie gdzieś Soła. Rzeki nie widać, tylko w oddali mrugają maleńkie ogniki Żywca. Ta dobrze znana z dziennych lotów dolina wydaje mi się nagle strasznie ciasna, jakby obwarowana ze wszystkich stron ścianami stoków. Gdzie ja tam znajdę miejsce na wymanewrowanie do lądowania?— przebiega mi absurdalnie przez głowę i łapię się momentalnie na śmieszności tego pytania.

Dalsze rozważania przerywa mi głos instruktora: „Naciągaj" — i po chwili energiczne szarpnięcie lin wyrzuca mnie w powietrze.

Kulminacyjny moment napięcia mija z chwilą odczucia władzy nad szybowcem. Lekkie ściągnięcie drążka ustawia wskazówkę na fosforyzującej zielonej tarczy szybkościomierza pomiędzy 50-ką a 60-ką, a wariometr wykazuje zaledwie ½ metra opadania. W powietrzu „masło". Spostrzeżenia te robię odruchowo, bo całą uwagę pochłania w tej chwili świetlista droga lamp wzdłuż wyciągu, którą mam pod prawym skrzydłem. W jej przedłużeniu pod małym kątem migocą punkciki lamp lądowiska, a dalej dwa światła nad uśpioną wsią.

Dopiero teraz odczuwam całe bajkowe piękno tego lotu. Wśród zupełnej ciemności nie widzę nic, prócz tych świetlistych punkcików lamp w dole i gwiazd mrugających zewsząd. Wydaje się, że światła te tworzą wspólną całość, w której linia lamp jest jakąś konstelacją. Skręcam lekko w prawo i dając umówione znaki przerywanymi błyskami latarki płynę w kierunku wsi. Lot jest tak spokojny, że nawet słowo „płynę" nie oddaje jego łagodności. Ciszę mąci przyjemnie jedynie szum szybowca. Nad wsią mam jeszcze ponad 300 metrów wysokości. Kładę maszynę w łagodne krążenie i cały światek gwiazd i lamp wiruje równomiernie wokół mnie. Z krążenia przechodzę w rozwlekłą ósemkę, w której na dłuższą chwilę odwracam się tyłem do lądowiska.

Brak świateł od spodu wywołuje znów złudzenie, że czarne stoki Magórki są tuż, tuż przede mną. Odruchowo zacieśniam zakręt, wyrównuję kierunek lotu i z wysokości 200 metrów schodzę do lądowania. Zwiększona szybkość, klapy otwarte; jeszcze parę błysków latarką i już pełne skupienie na utrzymaniu kierunku. Lądować mam tak, żeby światła na ziemi dostać pod lewy płat. Z minięciem pierwszej lampy przymykam hamulce, nad lampą piątą zamykam je całkiem. Teraz już nie rozróżniam lamp. Zbliżają się szybko przekształcając w jednolitą smugę świetlną. Załamuję lot, wyczuwam raczej, niż oceniam, odległość od ziemi, ściągam szybowiec, jeszcze trochę... sekunda... dwie—i płoza miękko ślizga się po trawie, a po chwili szybowiec wspiera się lewym płatem o ziemię. Przede mną o parę metrów stoi lampa. Jej nikłe światełko zdaje się uśmiechać do mnie. Odwzajemniam jej uśmiech, a piersi wypełnia mi tłumiony siłą krzyk radości, który przeradza się w żal, że ten cudny „lot wśród gwiazd" już się skończył.

Z kabiny podrywam się dopiero na odgłos kroków kierownika i obsługi lądowiska. Na pytanie o wrażenia odpowiadam zdecydowanie, że te 9 minut lotu były jednym z moich najpiękniejszych przeżyć szybowcowych.

TYGODNIOWA KRONIKA

MAŁEGO LOTNICTWA

Niezależnie od odpowiednich okólników małe lotnictwo zdobywa pomału szkoły dzięki akcji niektórych, bardziej aktywnych instruktorów. Przykładem może być apel Wojciecha Woyny (wydrukowany przez SiM w numerze 18). Akcja ta powinna objąć wszystkie modelarnie, instruktorów i przodowników. Przecież dużo nie potrzeba. Wystarczy jeden model z napędem gumowym, który zawsze można zademonstrować na sali (np. gimnastycznej) i króciutki referat o małym lotnictwie, wygłoszony ze skryptu kursu ogólnolotniczego pt. „Modelarstwo lotnicze", który wydała Liga. Spróbujcie, a przekonacie się ile będzie radości w takiej szkole.

Redaktor Naczelny, który zawsze lubi patrzeć co ja piszę, wtrącił, że — „doskonale, niech idą do szkół, tylko zawsze w porozumieniu z Wydziałem Modelarskim LL i Dyrekcją danej szkoły, bo potem wszystko będzie na SiM". — To chyba zrozumiałe. Każde przedsięwzięcie musi być dobrze zaplanowane, aby z akcji był pożytek.

Dwa tygodnie temu prasa warszawska doniosła, że — w najbliższym czasie powstanie Centralny Instytut Modelarski, który będzie komórką badawczą, pracującą naukowo w dziedzinie małego lotnictwa.

Niestety do tej wzmianki nic nie mogę dodać, bo jeszcze nic konkretnego nie wiem, tylko „słuchy chodzą". W każdym bądź razie już ktoś myśli na ten temat, to fakt. Będziemy więc mieli tunel modelarski oraz hamownię silników nowej konstrukcji. Zrobią nam pomiary mocy gumy krajowej. Może własne profile, może jakiś biuletyn, bodaj kwartalny? Trzeba niestety uzbroić się jeszcze w cierpliwość. Gdy Instytut naprawdę się ruszy, SiM pierwszy poda oficjalny (z fotografiami) komunikat czy reportaż.

* * *

• Jakieś złe wieści dochodzą z Poznania. Jakieś kłótnie, których echo dobiega do Warszawy. A to: po pierwsze, że Pawlicki kontra Gadomski, po drugie, kto pierwszy zbudował silnik odrzutowy (?!), po trzecie, kto kogo lubi, a kto nie i tak w kółko...

Wszystko to razem wzięte źle świadczy o tamtejszym małym lotnictwie. Popatrzcie, Koledzy, jaśniej na świat. Popatrzcie: w Instytucie Szybownictwa zbudowano „Kaczkę" — rewelacyjny typ szybowca, jedyny w chwili obecnej na świecie, i nie słyszałem, aby inż. inż. Kaniewska i Kostia kłócili się, kto pomyślał o „Kaczce" pierwszy. Nie. Oni twierdzą, że „Kaczkę" robili wszyscy. **„Kaczka" jest dzieckiem Instytutu Szybownictwa.** Czy rozumiecie teraz? Nie ma genialnych i niezastąpionych konstruktorów, są tylko ludzie uczciwej, wspólnej pracy dla dobra kraju i lotnictwa. W ten tylko sposób powstają rzeczy wielkie — w pracy zespołowej.

Sądzę, że tych kilka słów wystarczy i skończą się dąsy kolegów.

Pocieszającą wieścią z Poznania jest wiadomość, że F. Gadomski wydaje broszurkę z planami i opisem swojego najnowszego silnika odrzutowego (!).

Brawo! Akcja wydawnicza też czeka na współzawodnictwo z innymi okręgami Ligi Lotniczej.

* * *

Kolega Benek od dłuższego czasu udaje, że mnie nie widzi. Po prostu unika, nie przypomina sobie mojego nazwiska. W rozmowach z innymi mówi o mojej osobie lekceważąco, a w sprawach fachowych sądzi, że już więcej się nauczyć nie może. Dlaczego tak się stało? Może byłem niegrzeczny, sprawiłem mu jakąś przykrość?! Nie, nic podobnego. Tylko wiecie co zrobiłem? Napisałem o nim piękny artykuł (z fotografią nawet) w jednym z pism, że jest zdolny, że buduje ładne modele itp. Chłopak wpadł w samozachwyt. Jakto on, **taki** modelarz. Kolegów zaczął traktować z góry. Dwa lata temu pomogłem mu wstąpić do modelarni i lotnictwa w ogóle (jest szybownikiem), a dzisiaj twierdzi, że już wszystko umie... Ładny obrazek. Prawda? Zastanówcie się Koledzy. Ilu wśród Was jest takich „Benków", którym się wydaje, że „wszystkie rozumy zjedli" pomimo lat 17 czy nawet 20?!

Obserwator

JAK ZJESZ — TAK POLECISZ

III

Podam Wam dziś ogólnie przyjęty, dokładniejszy, łatwiejszy i dostępniejszy aniżeli ważenie sposób obliczenia zapotrzebowania organizmu.

Sposób ten polega na obliczaniu zapotrzebowania organizmu i pokrywania jego potrzeb w jednostkach ciepła, czyli kaloriach.

Dla Simkarzy młodszych podam, że kaloria jest to ilość ciepła, potrzebna do ogrzania jednego litra wody o jeden stopień Celsjusza.

Wszytkie nasze pokarmy składają się z trzech zasadniczych substancji, zdolnych do dostarczenia ciepła organizmowi, a mianowicie z białek, węglowodanów i tłuszczów.

Jeden gram białka spalony, czyli przetrawiony w organizmie, dostarcza 4 kalorii; tyleż samo kalorii dostarcza jeden gram węglowodanów, natomiast gram tłuszczu dostarcza aż 9 kalorii.

Liczby powyższe były wielokrotnie sprawdzane w specjalnych przyrządach, zwanych kalorymetrami.

Wiedząc teraz, ile gramów poszczególnych składników zawiera dany produkt pokarmowy, łatwo możemy obliczyć, ile jednostek ciepła produkt ten dostarczy naszemu organizmowi po spożyciu.

Rozważmy prosty przykład:

Redaktor SiM-u otrzymał od swojej cioci paczkę świąteczną, a w niej 100 gramów mięsa, które przy bliższej analizie okazało się koniną.

W 100 gramach koniny znajduje się 16,8 białka, 1,9 tłuszczu oraz 0,6 węglowodanów — naturalnie wszystko w gramach, razem 19,3 grama przyswajalnych części. Zapytacie naturalnie, co dzieje się z resztą gramów końskiego mięsa — mogę Was zapewnić, że reszta to w większości zwyczajna woda (naprawde — bez lipy!) — zwyczajna woda.

Redaktor postanowił obliczyć, ile kalorii znajduje się w 100 gramach koniny. Pomnożył 16,8 gramów białka przez 4, potem pomnożył 1,9 gramów tłuszczu przez 9, a wreszcie 0,6 grama węglowodanów przez 4. Otrzymane wyniki dodał i otrzymał w rezultacie 86,7 — żądaną ilość kalorii. Łatwe — prawda.

Dla wyjaśnienia chcę dodać, że przykład z koniną wziąłem jedynie dlatego, że mięso końskie zawiera w swym składzie węglowodany, czego nie można powiedzieć o mięsie wołowym, cielęcym, baranim i wieprzowym, a trudno w przykładzie poglądowym pominąć jeden z zasadniczych składników.

Wyjaśnienie zaś umieszczam dlatego, że za granicą (wiecie gdzie!) napewno wykorzystaliby mój artykuł dla celów propagandowych i zaczęliby twierdzić, że w Polsce tylko koninę jedzą, a nawet w prezentach posyłają.

Istnieją, drodzy Simkarze, specjalne tablice, które zawierają już gotowe obliczenia zarówno części składowych danego pokarmu, jak również równowartość kaloryjną tych pokarmów, nie potrzebujecie więc w każdym wypadku sami obliczać.

Wystarczy tylko wiedzieć, jaką ilość kalorji powinien otrzymywać dany organizm, ażeby zestawić dla niego odpowiednie racje dzienne.

W dążeniu do ustalenia odpowiednich norm starano się stworzyć pewne punkty wyjściowe dla tego rodzaju obliczeń.

Ustalono na przykład, że zdrowy człowiek spożywa średnio około 2 500 kalorii na dobę.

Podkreślam, że jest to ilość średnia, istnieją bowiem różne odchylenia od tej średniej, zależnie od tego, czy człowiek znajduje się w spoczynku czy w ruchu; zależnie od tego, czy fizycznie pracuje ciężko czy lekko, zależnie od tego, czy jest Simkarzem czy Simkarką, czy jest w pełni sił czy młodym, rosnącym, czy staruszkiem zgrzybiałym, tak jak ja, itp.

Dla bardziej ścisłego określenia zapotrzebowania ustalono trzy zasadnicze rodzaje pracy:

1) lekką, 2) umiarkowaną i 3) ciężką.

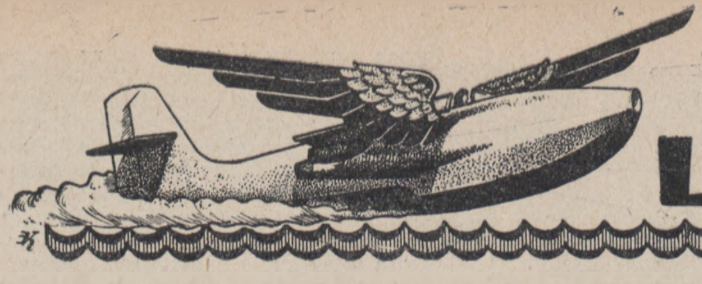
Na każdą godzinę wykonywanej pracy lekkiej musimy dodać 50 kalorii.

Na godzinę wykonywanej pracy umiarkowanej dodajemy 100 kalorii.

Na godzinę zaś pracy ciężkiej należy dodać do 200 kalorii (przy pracy bardzo ciężkiej należy dodać od 200 do 300 kalorii).

Przykład podam dopiero za tydzień — bo kończy się moja szpalta.

dr Ferr



ŁODZIE LATAJĄCE

RAJMUND SZUBAŃSKI

Rozpowszechnienie samolotów lądowych przyczyniło się w poważnym stopniu do osłabienia pozycji łodzi latających jako nowoczesnego środka komunikacji. Głównymi zarzutami, jakie konstruktorzy i eksperci eksploatacyjni wysuwają przeciwko wodnosamolotom są: specjalne wymagania konstrukcyjne, trudności w obsłudze i wrażliwość na chemiczne działanie wody morskiej.

Wymagania konstrukcyjne polegają przede wszystkim na konieczności zabezpieczenia śmigieł przed bryzgami wody. Zmusza to konstruktorów do nadawania wodnopłatom sylwetek wysokich i krótkich, a więc niekorzystnych aerodynamicznie, co powoduje oczywiście zmniejszenie szybkości.

Obsługa łodzi latającej jej za- i wyładowanie są jeszcze dziś znacznie bardziej skomplikowane, niż przy samolocie lądowym, i powodują zwiększenie kosztów eksploatacji, ilości zatrudnionego personelu i czasu obsługi.

Aluminiowe pokrycie łodzi trzeba pilnie chronić przed niszczącym działaniem wody morskiej. W tym celu stosuje się kosztowne wprowadzanie samolotów do suchego hangaru na specjalnych wózkach zaraz po przylocie.

Te trzy przyczyny sprawiły, że wszystkie prawie państwa przestawiły się na stosowanie niemal wyłącznie ciężkich samolotów lądowych, nawet w komunikacji transoceanicznej. Taki jest stan rzeczy dzisiaj, ale w lotnictwie „dzisiaj" tkwi zawsze pewien zarodek przyszłego „jutro"—i to „jutro" łodzi latającej przedstawia się niezwykle zajmująco.

Dotychczas wymagano od wodnosamolotu komunikacyjnego, by w razie wypadku mógł po przymusowym wodowaniu zachować absolutną niezatapialność, nawet na pełnym morzu. Wieloletnie doświadczenia i setki tysięcy lotów (żaden spośród radzieckich czteromotorowców TU-70 nie miał dotychczas żadnego defektu silnika w locie pasażerskim), przekonały nas jednak, że dla wielosilnikowych samolotów przymusowe lądowanie nie wchodzi praktycznie w rachubę, a takim katastrofom żywiołowym, jak cyklon czy trąba powietrzna, nie oparłaby się łódź o najlepszej nawet stateczności i pływalności.

To przekonanie pozwoliło konstruktorom na poczynienie zasadniczych zmian, polegających na zmniejszeniu wagi kadłuba i nadanie mu takich kształtów, które możliwie znacznie zmniejszyłyby opór czołowy. Badania, przeprowadzone w szeregu instytutów, dadzą się scharakteryzować w dwóch punktach.

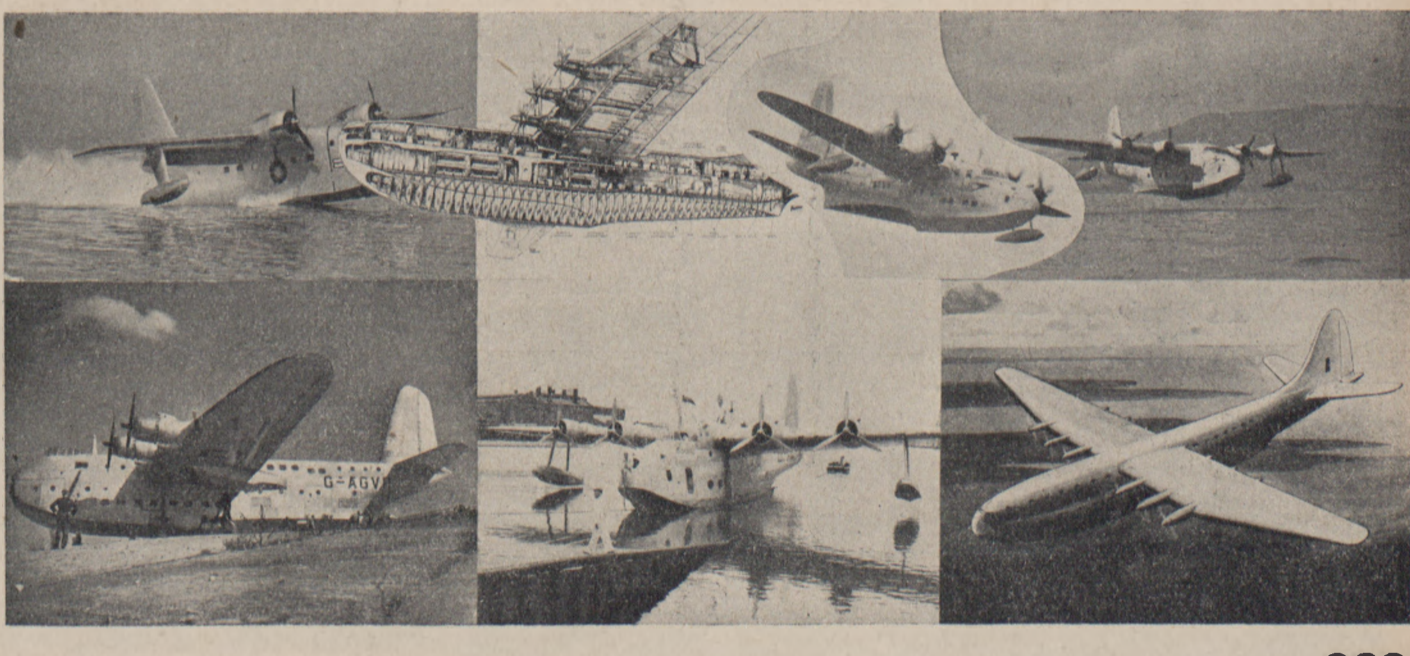
1. Zmniejszono niekorzystny stosunek szerokości do długości kadłuba tak, że nie zmniejszając hydrodynamicznych właściwości łodzi (start, odpowiednie skierowanie rozprysku wody) zmniejszono opór czołowy o 23%. Przyjęty dotychczas stosunek smukłości — 1:5 lub 1:6 może bez przerwy wzrosnąć do 1:10 czy 1:15 a w ten sposób szybkość łodzi zbliży się do szybkości odpowiednio wielkiego samolotu lądowego.

2. Wypróbowano szereg projektów, uwzględniających przede wszystkim zaokrąglenie dolnej części kadłuba. Osiągnięto w ten sposób zmniejszenie oporów przy starcie o połowę, a o 8% w czasie lotu. Dalsze ulepszenia polegają tu na zmianie kształtu dziobu łodzi, zastosowaniu wciąganych płaszczyzn, kierujących rozprysk wody poniżej kręgów śmigieł, oraz wysuwanej w locie płaszczyzny, zakrywającej stopień na spodzie kadłuba.

Po teoretykach zabrali głos fachowcy z dziedziny eksploatacji linii lotniczych. Wysunęli oni szereg projektów i pomysłów, które w znacznym stopniu ułatwią manewrowanie i obsługę łodzi latających. Jeden z nich, to specjalne pływające wózki, do których podpływałyby po wodowaniu samoloty i po automatycznym przymocowaniu się po skośnej płaszczyźnie betonowej wjeżdżały wprost na brzeg. Zaoszczędziłoby się w ten sposób czas — przez to, że odpadłby szereg zwrotów na wodzie, potrzebnych dla załadowania łodzi na specjalny wózek, sprzęt — tratwy, wymienione wyżej wózki i dźwigi — oraz pracę dziesiątków ludzi, pracujących przy wyciąganiu łodzi na ląd. Problem ten można jeszcze rozwiązać przez specjalne rampy i śluzy, pozwalające na ładowanie łodzi bezpośrednio z lądu. Przy powszechnym zastosowaniu tych pomysłów trudności obsługi samolotu będą nie większe niż przy samolotach lądowych, które wymagają przecież także traktorów, dźwigów itd.

Zajęto się także zagadnieniem chemicznego wpływu wody morskiej. Wielkie usługi oddaje tutaj zmywanie kadłuba specjalnymi roztworami. Szereg części, narażonych na zetknięcie się z wodą, wykonywać się będzie ze sztucznych żywic, zupełnie odpornych na korozję. Dalsze środki ochronne, to sztuczne lakiery i specjalnie troskliwe obchodzenie się z powierzchnią kadłuba.

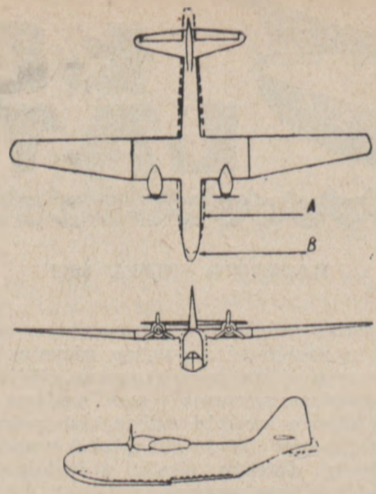
Jak widzimy z powyższego, minusy łodzi latającej w stosunku do samolotu



lądowego mogą w przyszłości prawie zupełnie zaginąć. Jednak zmiana tego niekorzystnego stosunku nie polega tylko na tym, ale także na szeregu zalet wodnosamolotu, które w ostatnich kilku latach specjalnie wyraziście się uwidoczniły.

Na pierwsze miejsce wysuwa się tutaj zmniejszenie kosztów utrzymania powierzchni startowych, drenowania terenu lotnisk itp. Za to prawie wszystkie obszary na świecie rozporządzają dostateczną ilością mórz czy jezior, nad którymi można by założyć porty lotnicze dla wodnosamolotów. Utrzymywanie pasów startowych pochłania dziś na całym świecie zawrotne sumy. W przeciwieństwie do tego koszty utrzymania baz wodnopłatów ograniczają się do zainstalowania urządzeń chroniących wodę przed zabrudzeniem i zamarzaniem. (Zresztą kto wie, czy nie jest bliskim dzień, kiedy pierwsza łódź latająca wyląduje na... lodzie?). Do zalet tych dochodzi jeszcze większe bezpieczeństwo ślepych lądowań, gdyż aparatura radarowa działa pewniej nad wodą.

Dalsza wyższość łodzi latającej zamyka się w słowie „podwozie". Gdy waga komunikacyjnej maszyny lądowej przekracza 45 ton, to równocześnie ciężar podwozia rośnie w ten sposób, że dochodzi do 15% ciężaru w locie. Ponadto urządzenia do składania podwozia stanowią czuły punkt w obsłudze i zarodek możliwości wypadków. Coraz częstszymi są także wypadki spowodowane pęknięciem opony. W nowoczesnym



samolocie opona musi wytrzymać ciśnienie 12 — 15 kg/cm^2, zaś szybkość lądowania przekracza 120 km/godz. Częsta zmiana ogumienia, stosowana zwłaszcza latem, nie daje absolutnego zabezpieczenia, a podraża koszty.

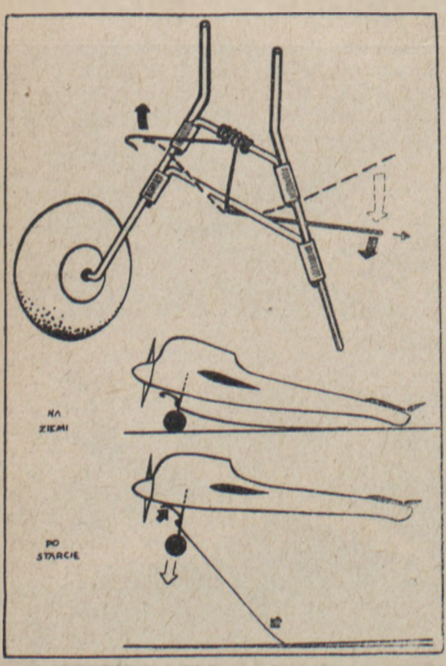
W ostatnich latach, łodzi latającej przyszedł z pomocą nowy sprzymierzeniec — silnik odrzutowy. Największym kłopotem konstruktorów było, jak wiemy, zabezpieczenie śmigieł przed bryzgami wody i falą, wywołaną przez dziób kadłuba. Dzięki całkowitemu wyeliminowaniu śmigieł, konstruktorzy będą w stanie stworzyć samolot o wysokich walorach aerodynamicznych, który będzie mógł pod względem szybkości skutecznie konkurować z samolotami lądowymi, a bić je większą nośnością. Dalsze korzyści, wypływające z użycia silników odrzutowych, to możliwość zastosowania odpowiedniego dla wielkich szybkości profilu laminarnego (nie potrzeba liczyć się z koniecznością umieszczenia w skrzydle podwozia) i możność skierowania części strumienia z silnika prostopadle do powierzchni wody, co znacznie ułatwi start.

Przekonanie, że łódź latająca nie jest w żadnym wypadku przestarzałym typem samolotu, lecz raczej stoi dopiero na pierwszym stopniu swego rozwoju, uzyskało sobie prawo obywatelstwa wśród specjalistów całego świata. W południowych obszarach Związku Radzieckiego dokonywane są daleko posunięte próby nad nowym typem łodzi latającej. Wielkie łodzie buduje Francja i Anglia. W USA praktyczne wyniki prób nie nadążają zarówno za osiągnięciami innych państw, jak i teoretycznym dorobkiem NACA. Wstrzymano produkcję „Marsów", szeroko zaś rozreklamowany „Hercules" wykonał w Los Angeles zaledwie kilka „skoczków", rozbijając się w końcu. Jeszcze raz okazało się, że system indywidualnej gospodarki w produkcji lotniczej daje bezpośrednie korzyści jedynie fabrykantom, ogólnie jednak prowadzi do strat i ofiar wszelkiego rodzaju, do przedłużenia badań, do opóźnienia postępu.

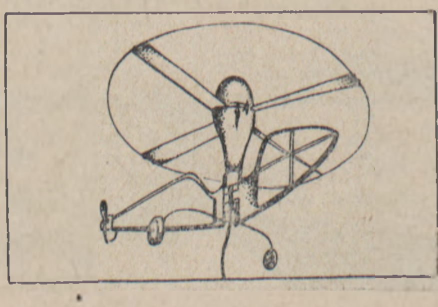
NOWINKI MODELARSKIE

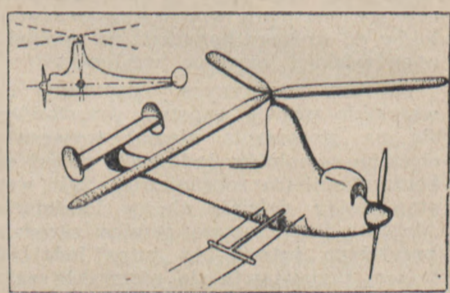
Podwozie modeli szybkościowych na uwięzi — odrzucane po starcie. Proste i pewne w działaniu urządzenie, którego szczegóły i sposób działania widać wyraźnie na rysunku. Podwozie umieszcza się w umocowanych na stałe w kadłubie dwóch rurkach metalowych o średnicy równej goleniom podwozia.

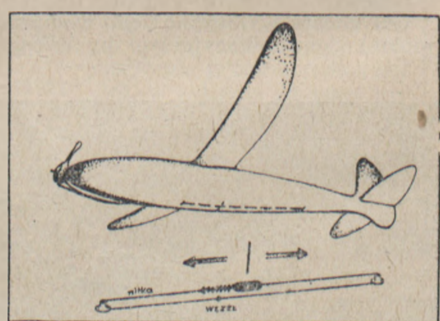
Wirowiec na uwięzi. Oryginalny model silnikowy, sterowany za pomocą pochylania osi rotoru.



Śmigłowiec. Ciekawy model, budowany w dwóch wersjach. W jednej z nich model o ciężarze około 80 g, wykonany z plastyku i aluminium, wznosi się na wysokość do 35 m. Silniczek elektryczny, zasilany z małej bateryjki, napędza rotor. Po ukończeniu pracy silnika zostaje włączony wolny bieg. Model reguluje się przez zawieszanie ciężarków na ogonie lub podwoziu. W innym wykonaniu ten sam model jest zasilany lekkim przewodem, mającym źródło prądu w akumulatorze mieszczącym się w kieszeni modelarza. Wysokość osiągana jest nieco mniejsza niż poprzednio.

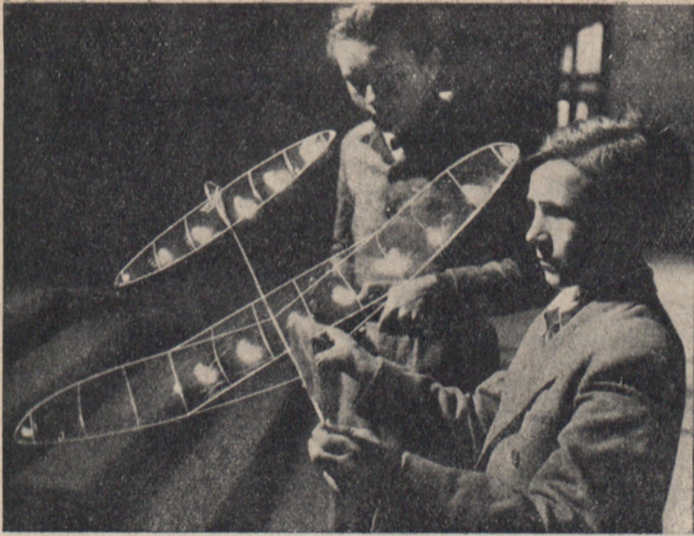
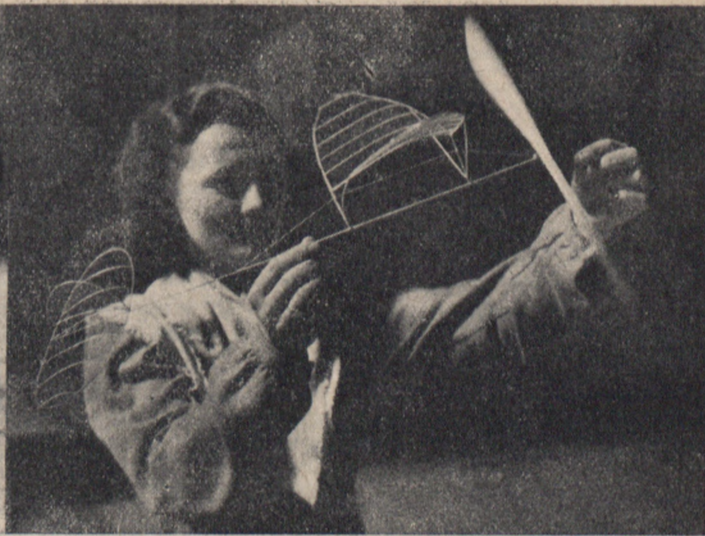






Regulacja środka ciężkości. Praktyczny sposób do wyważenia modeli wyczynowych gumówek i spalinowych, mających skrzydło zamontowane na stałe. Odpowiednio dobrany ciężarek przesuwa się do przodu lub tyłu przez przesunięcie nitki. Węzełek służy do ułatwienia orientacji. Sposób umocowania urządzenia na modelu oraz szczegóły widać na rysunku. Powyższy sposób wyważania nadaje się również i do modeli redukcyjno-latających.

JMW

MAŁE LOTNICTWO NA WĘGRZECH

10 kwietnia 1949 r. odbyły się w Pałacu Sprawiedliwości w Budapeszcie wielkie zawody mikromodeli, zorganizowane przez Aeroklub Węgier. Loty konkursowe odbywały się w hallu Pałacu. Do zawodów zgłoszono 45 modelarzy z 71 modelami. Modele przebyły w sumie w powietrzu 15 godz. 37 min. 51 sek. 42 zawodników osiągnęło loty ponad 5 min., a 15 ponad 7 min.

Modele. Przeważały balsowe o rozpiętości 60 — 80 cm, ciężarze całkowitym 1,5 — 4 g. W grupie modeli specjalnych startowały 2 bezogonowe, 1 autożyro i parę śmigłowców.

Najlepszy śmigłowiec G. Benedeka utrzymał się w powietrzu 2 min. 20 sek., osiągając wysokość głowic kolumn hallu (ok. 17 m).

Ograniczona wysokość pomieszczenia spowodowała szereg uszkodzeń modeli. Wiele modeli posiadało ciekawe ulepszenia konstrukcyjne, zmierzające głównie do zmniejszenia ciężaru.

Na przykład: skrzydło rozpiętości 80 cm ważyło tylko 0,35 g, a model o rozpiętości 60 cm, kryty mikrofilmem, jedynie 0,87 g (wraz z silnikiem gumowym).

Najlepszy czas na zawodach — 13 min. 25 sek., miał Georges Benedek. Jest to nowy rekord węgierski (poprzedni wynosił 11 min. 39 sek.).

WYNIKI ZAWODÓW

A. Modele kryte mikrofilmem. Grupa seniorów (zawodnicy ponad 18 lat)

		min.	sek.
1.	G. Benedek	13	25
2.	L. Poich	9	42
3.	L. Winkler	9	24
4.	Cr. Somhegyi	8	54
5.	J. Wagner	8	45

B. Grupa juniorów (zawodnicy poniżej 18 lat)

		min.	sek.
1.	R. Kreisz	7	16
2.	O. Röser	7	00
3.	C. Fischer	6	59
4.	A. Ginovszky	6	50
5.	I. Horvath	6	03

MIĘDZYNARODOWE REKORDY

Modele z napędem gumowym

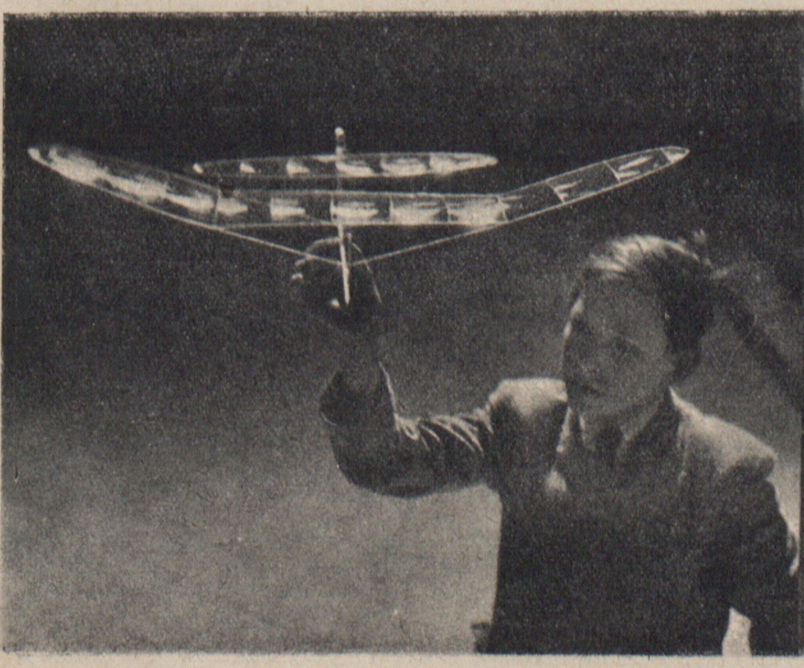
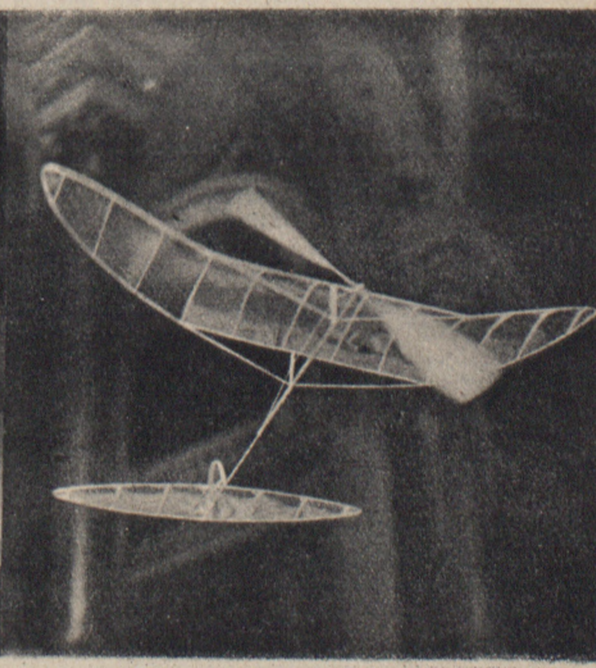
G. Meszetler — 31.8.48, czas — 1 godz. 1 min. 22 sek.

G. Benedek — 20.8.47, odległość — 50,260 km

Wodnopłaty z napędem gumowym

G. Benedek — 6.5.48, odległość — 10,450 km

Fragmenty ze startu modeli pokojowych

DLACZEGO BEZOGONOWIEC?!

Na XIV Zawodach Ogólnopolskich, tak jak uprzednio, modelarze mają możność startowania w kategorii modeli specjalnych (kat. „G"). Kategoria ta jest dość trudna. Wymaga od zawodnika wielu wiadomości fachowych, fantazji i umiejętności wykonawczych. Poza tym, w myśl regulaminu, modele w tej kategorii mają wnosić nowe pomysły konstrukcyjne do małego lotnictwa. Wybór odpowiedniego modelu jest również trudny. Bezogonowiec czy kaczka? Tandem czy śmigłowiec? Chcąc przyjść z pomocą modelarzom, których interesuje kategoria specjalna, podajemy artykuł wyjaśniający niektóre zagadnienia związane z konstrukcją bezogonowców. Dlaczego bezogonowiec? — Dlatego, że ten typ modelu nie został jeszcze ostatecznie rozwiązany i sądzić należy, że poniższy artykuł przyczyni się do spopularyzowania tego typu modeli. (Red.)

Niejeden modelarz kombinuje: Bezogonowiec, brak kadłuba, usterzenia kierunkowego i głębokości, a tylko samo skrzydło musi mieć mniejsze opory szkodliwe, przez co otrzymamy większą doskonałość, mniejsze opadanie, jednym słowem lepsze własności lotne. Gdy jednak rozejrzymy się w tabelach rekordów, to widzimy, że nie bezogonowiec, ale model normalny stoi na czele. Czyżby nasze rozumowanie było niesłuszne? Czyżby normalny model był lepszy aerodynamicznie od bezogonowca? Gdy się o tym rozmawia z konstruktorami bezogonowców, słyszy się najczęściej odpowiedź: „gdyby latało tyle bezogonowców, co lata modeli normalnych, sprawa rekordów wyglądałaby odwrotnie". Możliwe, że mają rację, ale może istnieje jakiś inny, głębszy powód, dlaczego bezogonowce, jak dotąd, gorzej latają od modeli normalnych.

Poniższe uwagi mają na celu wyjaśnić tę sprawę, wykazując, że bezogonowiec niekoniecznie musi być lepszy aerodynamicznie od modelu normalnego. Uzyskanie bowiem stateczności podłużnej jest związane ze zwiększeniem się oporu indukowanego, który w pewnych wypadkach może być większy od oporu szkodliwego kadłuba wraz z usterzeniem. W modelu normalnym usterzenie ogonowe ma na celu zapewnienie stateczności podłużnej i kierunkowej. Staramy się w tym wypadku o wywołanie, przy pomocy małych sił na dużym ramieniu, momentów, które przeciwdziałają obrotowi modelu dookoła osi poprzecznej i pionowej, doprowadzając go zawsze do pierwotnego położenia. (Dzieje się to kosztem oporów szkodliwych, wywołanych przez kadłub i usterzenie).

Przy bezogonowcu jest inaczej. Najważniejszym problemem jest uzyskanie stateczności podłużnej, tzn. dookoła osi poprzecznej. Jeśli odrzucimy profile samostateczne, które aerodynamicznie są gorsze od profili normalnych, to stateczność podłużną możemy uzyskać przez zastosowanie układu w strzałę i przez równoczesne skręcenie aerodynamiczne skrzydła. Przebieg samego zjawiska stateczności skrzydła w strzałę jest pokazany na rys. 1 — 6. Przyjmujemy, celem uproszczenia zagadnienia, że skrzydło posiada stałą głębokość i profil o stałym środku parcia, który znajduje się w ¼ głębokości skrzydła. Zakładamy dalej, że środek ciężkości leży w płaszczyźnie skrzydła, które nie posiada kształtu „V". Na rys. 1 i 2 widzimy, że środki wyporu „A_0", obydwu połówek skrzydła leżą na jednej linii ze środkiem ciężkości „S_0"; model jest w równowadze.

Jeśli wzrośnie kąt natarcia z powodu podmuchu termicznego, wówczas na skrajnych częściach skrzydeł wzrośnie wypór (rys. 3 — 4), zaś środki wyporu „A_1" powędrują na stronę zewnętrzną skrzydeł, a więc do tyłu. Powstanie moment (który stara się przywrócić poprzednie położenie modelu), działający na małym ramieniu „S_1", ale za to siła jest duża bo jest równa całkowitemu wyporowi. Działanie odwrotne jest pokazane na rys. 5—6, gdzie wypór wędrujący do przodu wywoła moment podnoszący skrzydło. Mniemanie, że końce skrzydeł muszą być stale podniesione w górę, a przez to nie dają wyporu, jest fałszywe; wystarczy tylko mała zmiana rozkładu wyporu na skrzydle. Godnym podkreślenia jest fakt, że w ten sposób uzyskane momenty stabilizujące są tego samego rzędu, jak przy normalnym modelu, pomimo krótszego ramienia, na którym działają siły.

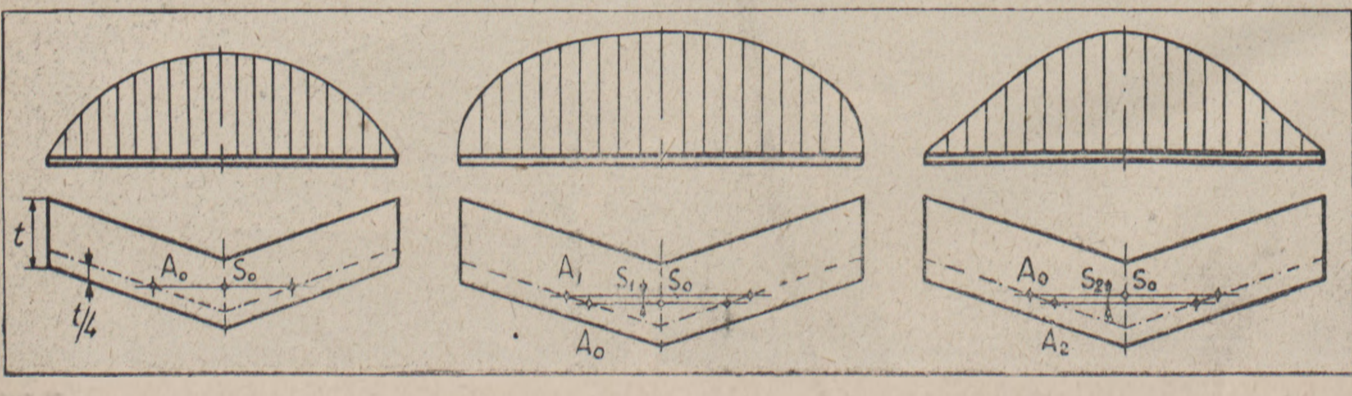
Należy również nadmienić, że stateczność podłużną można uzyskać i w inny sposób, np. u dwupłata przez cofnięcie dolnego skrzydła i negatywne skręcenie.

Odnośnie stateczności wokół osi pionowej (stat. kierunkowa) wystarczy nadmienić, że skrzydło skręcone, szczególnie jeśli jeszcze jest ustawione w „V", jest już w pewnym stopniu stateczne kierunkowo. Dodatkowo można zwiększyć stateczność przez umieszczenie na jego końcach płytek pionowych. Działają one głównie przez duży opór indukowany, wywołany bocznym opływem.

Przy skrzydle skręconym zewnętrzne końce wytwarzają większą siłę nośną przy wzroście kąta natarcia, a mniejszą przy zmniejszaniu się jego . Rys. 7 przedstawia skrzydło o trójkątnym rozkładzie wyporu (część zakreślona). Skrzydło może być prostokątne lub trapezowe, musi być tylko odpowiednio aerodynamicznie skręcone. Środek wyporu, wszystkich sił aerodynamicznych tego trójkątnego rozkładu połowy skrzydła, leży w 1/3 połowy rozpiętości (środek ciężkości trójkąta). Gdy kąt natarcia powiększa się, to rośnie wypór i rozkład trójkątny zmienia się w romboidalny, ponieważ współczynnik wyporu C_z rośnie liniowo ze wzrostem kąta natarcia, licząc od kąta zerowego. Środek ciężkości całej powierzchni (trójkąt + romboid) przesunie się na zewnątrz, z powodu strzały skrzydła do tyłu, co powoduje, że na końcach skrzydeł siły wzrosną i wytworzy się moment pikujący. Skrzydło o prostokątnym rozkładzie wyporu, jak widzimy na rys. 8, nie spowoduje wędrówki środka wyporu; takie skrzydło byłoby więc niestateczne. Aby więc uzyskać stateczność podłużną przy skrzydle w strzałę, konieczny jest spadek wyporu od środka ku końcom skrzydeł. Zależnie od wielkości strzały i wielkości spadku wyporu można otrzymać większą lub mniejszą stateczność. Doświadczenia wykazały, że eliptyczny rozkład wyporu, który — jak wiadomo — jest aerodynamicznie najkorzystniejszy, dając najmniejszy opór indukowany, nie wystarcza dla uzyskania stateczności. Jest więc konieczne zrezygnowanie z tego najkorzystniejszego rozkładu wyporu, co spowoduje wzrost oporu indukowanego. Rys. 9 przedstawia eliptyczny rozkład wyporu jak i rozkład wyporu wymagany dla latającego skrzydła. Rozkład wyporu bezogonowca posiada w stosunku do eliptycznego opór indukowany większy o 9,3%.

(dcn)

Rys. 1 i 2 Rys. 3 i 4 Rys. 5 i 6



POCZTA LOTNICZA

Wśród wielu listów, jakie przysyłają do nas Czytelnicy, zdarzają się również listy osób, które nie mogą sobie w żaden sposób wytłumaczyć pewnych zagadnień technicznych. Fragmenty takiego listu, który przysłała kol. **Wiesława T. z Lublina**, przytaczam poniżej:

— „Szanowna Redakcjo! Czemu przypisać fatalne skutki wypadku, który mnie spotkał przed dwoma tygodniami? Otóż wzięłam ojcu parasol, drugi pożyczyłam od ciotki i weszłam z nimi na dach wysokiej szopy w naszym podwórzu. Otworzywszy obydwa parasole, skoczyłam z nimi na ziemię, trzymając je w obu rękach. Nie wiem dlaczego, ale potłukłam się bardzo boleśnie. Dlaczego nie poleciałam tak, jak ze spadochronem?"

Po przeczytaniu tego listu przyznaję, że wprost zdrętwiałem. Całe szczęście, że to była tylko zwykła szopa! Co by było, gdyby kol. Wiesia mieszkała na IV piętrze?!

Odrzucając pogrzebowe myśli, chciałbym wytłumaczyć kol. Wiesi przyczynę jej przykrego wypadku. Nic dziwnego, Koleżanko — dobrze, że skończyło się tylko na potłuczeniu.

„Czasza" zwykłego parasola (czyli jej część rozkładana), a nawet „czasze" dwóch parasoli—mają za małą powierzchnię do złagodzenia spadku kol. Wiesi, która waży prawdopodobnie około 50 kilogramów (?).

Znając ciężar Koleżanki i wzór na obliczenie koniecznej wielkości spadochronu (czy w tym wypadku parasola), obliczymy, ile powinna wynosić powierzchnia czaszy, aby Koleżanka Wiesia nie doznała żadnych uszkodzeń.

$$\text{Wzór:} \quad S = \frac{P}{C_x \cdot \rho_0 \cdot V_0^2}$$

gdzie: S — powierzchnia czaszy, P — ciężar ciała, C_x — współczynnik oporu spadochronu czaszy, wyznaczony doświadczalnie, ρ_0 — gęstość powietrza przy ziemi i V_0^2 — szybkość spadania przy lądowaniu, którą przyjmuje się dla spadochronów osobowych najwyżej 5 m/ sek.

$$S = \frac{50}{0{,}51 \times 0{,}125 \times 25} = 31 \text{ m}^2$$

A zatem minimalna powierzchnia czaszy dla bezpiecznego lądowania wynosi około 31 m², podczas gdy dwa parasole Koleżanki miały powierzchnię dużo mniejszą, bo wynoszącą (licząc przeciętne parasolki) około 3 m² (!).

Nie radzę więc robić podobnych eksperymentów z parasolami, gdyż grożą one kalectwem. Ostrzegam przed fatalnymi skutkami takich niedorzeczności również kol. **Eugeniusza Pawlika z Rzeszowa**, który wyraża chęć skoku z „ulepszonym parasolem" — jak sam to określił.

Dość już ze sprawą parasoli. Muszę teraz udzielić wyjaśnienia kol., kol. **Jerzemu Stefańskiemu z Dębicy i Marianowi Jakubiakowi z Warszawy.** Koledzy ci mylnie zrozumieli jedną z odpowiedzi „Poczty Lotniczej" w numerze 1—2 SiM-u z br., która donosiła: „Modele latające" są już w sprzedaży... itd. i piszą do nas, abyśmy im „jeden z takich modeli przysyłali".

Sprawa jest jasna: w odpowiedzi „Poczty lotniczej" była mowa o książce G. Miklaszewskiego pt. „Modele latające", a nie o modelach latających, które można zbudować w modelarni lotniczej.

Jeżeli więc chcecie, Koledzy, nabyć tę książkę, to proszę wpłacić sumę 450 zł na konto PKO I—8 000 dla Wojskowej Księgarni Wysyłkowej, Warszawa, ul. Krakowskie Przedmieście 11, z zaznaczeniem: „Modele latające". Do zamówienia dołączcie dowód opłacenia prenumeraty.

A teraz — odpowiedź dla kol., kol. **Jerzego Tyszko z Giżycka Mazurskiego i Antoniego Krawczyka z Grudziądza.** Obydwaj proszą o przysłanie opisu i szkicu pierwszego szybowca, jaki skonstruował Czesław Tański, pionier lotnictwa polskiego.

Szkicu takiego—niestety—nie posiadamy, ale jeśli chodzi o fotografię i opis (dość zresztą szczegółowy), pierwszego szybowca Tańskiego, tzw. „Lotni", to znajdziecie je w 16 numerze SiM-u z br. na stronie 179, w artykule pt. „Pionier lotnictwa polskiego", lub w kwietniowym numerze „Skrzydlatej Polski" z br. na stronie 78 (artykuł pt. „Czesław Tański"). Wszystkie prace Tańskiego uległy zniszczeniu w czasie ostatniej wojny. **ZAR.**

A JEDNAK SIĘ KRĘCI!!

— „A jednak się kręci!" — krzyczał nieboszczyk Gallileo Gallilei, gdy go świętobliwa ciemnota przed iluś tam laty paliła na stosie za „herezję" twierdzenia, że ziemia się kręci dookoła słońca.

— A jednak się kręci! — krzyczą dzisiaj z Żaru w ogromnej radości, że się wreszcie kręci szybowcowe filmy! Nie grozi mi wprawdzie za to ani stos, ani stryczek, piszę jednak te słowa z dużym drżeniem ręki — tak bardzo jestem ich doniosłością wzruszony.

Zjechały mianowicie na Żar dwie ekipy Filmu Polskiego: jedna, która wkrótce rozpocznie kręcenie pełnometrażowego, fabularnego filmu szybowcowego, druga, która j u ż k r ę c i krótkometrażówkę reportażową pod nieoficjalnym tytułem „Młode Skrzydła".

Krótkometrażówka będzie ilustrowała drogę pilota od modelarstwa poprzez szybownictwo szkolne i wyczynowe aż do pilotażu silnikowego włącznie i nakręcana będzie w Warszawie, Lisich Kątach, w Jeżowie, na Żarze i Ligotce. Na Żarze zdjęcia już rozpoczęto, a nazwisko ob. Banacha — autora scenariusza i ob. Fuksa — operatora ekipy, no i oczywiście sam temat gwarantują, że film będzie porywał nie tylko ludzi powietrza, ale i tych „co to tylko po ziemi..."

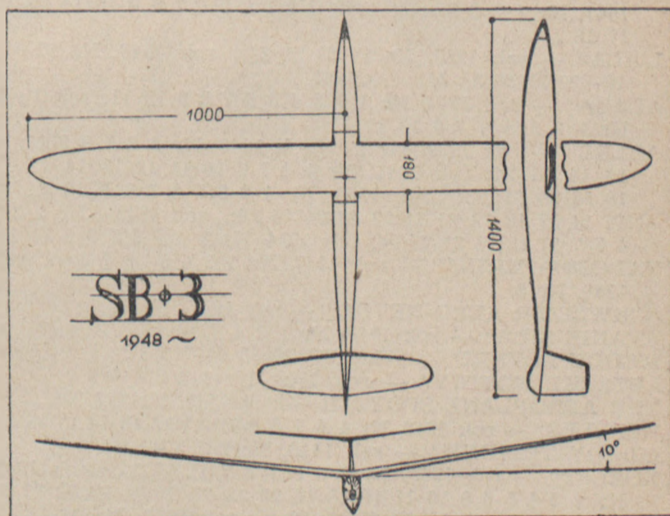
Krótkometrażówki polskie mają zresztą ustaloną już międzynarodową sławę, z tym większą więc niecierpliwością należy oczekiwać sierpnia, bo właśnie w końcu tego miesiąca „Młode Skrzydła" wejdą na ekrany (według zapewnień realizatorów).

Sprawa pełnometrażowego filmu na tematy szybownicze wymaga kilku słów: Autorami pięknej fabuły filmu są Michał Rusinek i Bronisław Brok.

Na urządzonym przedwczoraj u Kierownika Dziurzyńskiego sympatycznym wieczorze dyskusyjnym mieliśmy możność (przy wspaniałej kawie) zapoznać się z treścią naprawdę ładnej noweli scenariusza, którą ob. Brok czytał z takim uczuciem i tak sugestywnie, że przed oczyma przewinął się nam kompletny niemal film.

Co jednak zasługuje na największe podkreślenie — to fakt, że autorzy i realizatorzy filmu podeszli naprawdę z sercem do tematu. Przyznają otwarcie, że „to bezsilnikowe latanie" wzięło ich swym pięknem bez reszty i chcieliby, żeby film takie wywarł wrażenie na oglądających go, jakie na nich wywarł Żar i szybownictwo. **T. R.**

CO BUDUJĄ MODELARZE



SZYBOWIEC PRZEJŚCIOWY „SB - 3"

konstr. Stanisław Brelski — Kielce

Model wykonany całkowicie z materiałów krajowych, brał udział m. in. w XIII Zawodach Ogólnopolskich w r. 1948, zajmując trzecie miejsce w grupie instruktorów — czas 5 min. 7 sek.

Bliższe dane: profil skrzydła Clark-RAF, stateczników — Clark-Y (80%), obciążenie jednostkowe: 16 g/dcm².

Model jest bardzo stateczny na holu i nadaje się również do startów zboczowych. Czas wykonania — 50 godzin.

WYMIENIAMY!!!

Biblioteka Lotnicza Redakcji Czasopism Lotniczych posiada szereg pojedynczych numerów oraz kompletne roczniki czasopism polskich i zagranicznych, które chętnie wymieni. Poniżej zamieszczamy spis roczników i pojedynczych numerów czasopism. Czytelnicy, którzy chcieliby dokonać wymiany, proszeni są o zwrócenie się listowne do Redakcji Czasopism Lotniczych z podaniem swoich propozycji.

„LOT I OPLG POLSKI" — rocznik (26 numerów), rok 1934.
„AIRCRAFT ENGINEERING" — rocznik (12 numerów), rok 1948.
„WOJSKOWY PRZEGLĄD LOTNICZY" — rok 1947, Nr 1 3 6; rok 1948, Nr 4 6.
„LOT I OPLG POLSKI" — rok 1935, Nr 1 2 4 5 6 7 8—9 10 11 12 13 14 15 16 17 19 20 21 22 23 24 25—26; rok 1936, Nr 11 16 19—20 21—22 25—26; rok 1938, Nr 12; rok 1939, Nr 6.
„SKRZYDLATA POLSKA" — rok 1932, Nr 6 8 rok 1934, Nr 1 3 8 11; rok 1935, Nr 5 8 9 12; rok 1936, Nr 1 2 4 5 6 7 8 9 10 11 12; rok 1937, Nr 3 10 11; rok 1938, Nr 8; rok 1939, Nr 1 2 3 7.
„BELLONA" — rok 1945, Nr 1; rok 1946, Nr 8—9 10 11—12; rok 1947, Nr 1 2 3 5—6 7 8 9—10 11—12; rok 1948, Nr 1.
„WIESTNIK WOZDUSZNOGO FŁOTA" — rok 1945, Nr 4 5—6 15—16; rok 1946, Nr 1.
„TIECHNIKA MOŁODIOŻY" — rok 1946, Nr 4 8—9; rok 1948, Nr 1 7 9 12.
„MILITARY REVIEW" — rok 1947, vol. XXVI, Nr 12; rok 1947, vol. XXVII, Nr 1 2 3 7.
„THE AEROPLANE" — rok 1946, Nr 22.III 19.VII 2.VIII 29.IX 11.X 1.XI 8.XI; rok 1947, Nr 10.I 24.I 31.I 6.VI 20.VI 1.VIII 29.VIII 26.IX 3.X 19.XII; rok 1948, Nr 18.VI 13.VIII 20.VIII 10.IX 1.X 8.X.
„AERONAUTICS" — rok 1947, vol. 17, Nr 2 3; rok 1948, vol. 18, Nr 2 6; rok 1948.
„FLIGHT" — rok 1945, Nr 1928; rok 1947, Nr 2000 2001 2003 2006 2010 2022 2023 2027 2028 2030 2032 2035; rok 1948, Nr 2036 2039 2050 2063 2080 2085.
„AIRCRAFT ENGINEERING" — rok 1947, Nr 219 221 222 223 224 225 226.
„L'AIR" — rok 1947, Nr 600 601 602 603 604 606 607 608 609 610; rok 1948, Nr 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621.
„ESPACES" — rok 1946, Nr 6 10; rok 1947, Nr 12 13 14 15 16 17; rok 1948, Nr 18.
„LET" — 1947, Nr 5—6.
„MLADY LETEC" — rok 1947, Nr 1 2.
„LETECTVI" — rok 1946, Nr 1 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12; rok 1947, Nr 1 2 3 5; rok 1948, Nr 1 2 5 6 7 8 9 10 14 15 16 17 18 19.
„L'ALA" — rok 1947, Nr 19 20 21 23; rok 1948, Nr 15—16 19—20 21 22 23 24.
„ALATA" — rok 1947, Nr 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11; rok 1948, Nr 1 2 3 5 6 7 9 10 11.
„ADLER" — rok 1939, Nr 23; rok 1940, Nr 5 6 7 8 9 11 12 13 14 19 24; rok 1941, Nr 1 4 7 9 10 11 12 13 14 15 16 18 19 20 21 23; rok 1942, Nr 1 2 3 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26; rok 1943, Nr 1 2 3 4 5 7 11 13 16 21 22 26; rok 1944, Nr 3 4 5 6 7 8 9 11 13.
„NARODNA KRILA" — rok 1947, Nr 1 3 4 5—6 7 8—9; rok 1948, Nr 6.
„SCHWEIZER AERO-REVUE" — rok 1947, Nr 8.
„ZNANIE SIŁA" — rok 1948, Nr 1 3 4 7 10 11.
„MŁODY LOTNIK" — rok 1929, Nr 5 6—7 8 12.
„LETECKE NOVINY" — rok 1948, Nr 1 2 3 4 5 6 9.
„THE AEROPLANE SPOTTER — rok 1948, Nr 207 208.
„REPULES" — rok 1948, Nr 4 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17.
„MLADY TECHNIK" — rok 1948, Nr 1 2 3 4.
„ROZLET" — rok 1945, Nr 1 3 6 7 8 9 11 12 14; rok 1946, Nr 2 3 4 5 6 8 10 11 16 18 19 20 22 25 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 45; rok 1947, Nr 44.

Na zdjęciu na okładce:

Uczestnicy kursu unifikacyjnego w Inowrocławiu, instr., instr. Marian Kowalczyk (z lewej), z Aeroklubu Krakowskiego, i Ziemowit Hempel (z prawej), z Aeroklubu Szczecińskiego, przygotowują się do startu na akrobację.

w skrócie

Oddziały aerogeofizyczne w ZSRR fotografują grunty kołchoźnicze na terenie Kazachstanu. Ma to na celu sporządzenie dokładnych planów terenów, które przyśpieszą produkcję rolniczą.

Paweł Kadocznikow — świetny radziecki artysta filmowy — otrzymał premię stalinowską. Zaszczytne to wyróżnienie spotkało Kadocznikowa za wspaniałe odtworzenie postaci bohaterskiego lotnika Mieresjewa w filmie „Opowieść o prawdziwym człowieku", wg powieści Borysa Polewoja.

Samoloty CSA przewiozły ostatnio do Indii niezwykłych pasażerów — 100 śpiewających ptaków jako dar Ogrodu Zoologicznego w Pradze Czeskiej dla uczonych przyrodników w Bombaju.

Rząd państwa Izrael zawarł umowę z szeregiem linii lotniczych, mającą na celu sprowadzenie do Palestyny drogą powietrzną 80 000 swych obywateli z obozów w Niemczech. Rząd Izraela będzie dopłacał z funduszów państwowych kwotę 5 funtów angielskich za każdego przewiezionego do Haify pasażera.

Kolekcja pocztowych znaczków lotniczych na świecie, zarówno będących w użyciu jak i wydrukowanych, a nie używanych, wynosi 70 dużych tomów.

Amerykański koncern lotniczy „Glenn L. Martin Company" wyjaśnia w swoim rocznym sprawozdaniu budżetowym za rok 1948, że nie opłaca im się budowa samolotów pasażerskich i sportowych. Jedynie zamówienia rządowe na samoloty wojskowe ratują sytuację materialną firmy.

Oto jeszcze jeden przykład, jak dla ustroju kapitalistycznego nadzieje na wojnę są jedynym wyjściem z nieuchronnie zbliżającego się kryzysu gospodarczego.

Rekord krajowy wysokości na szybowcu dwumiejscowym ustanowił szwajcarski pilot Hans Nietlispach na „Kranichu", osiągając w dniu 1 kwietnia br. wysokość 3 550 metrów nad szybowiskiem pod Bernem. Dawny szwajcarski rekord wysokości na szybowcu dwumiejscowym był w posiadaniu Alwina Kuhna i Maxa Rittera. Wynosił on 3 217 m.

UWAGA! Termin nadsyłania rozwiązań konkursu jubileuszowego przedłużono do dnia 1 czerwca.



Zemsta modelu...

Red. Naczelny: JANUSZ PRZYMANOWSKI, mjr **Red. Odpowiedzialny: ALFRED WINDHOLZ, mjr**

WYDAJE: „Prasa Wojskowa" przy współudziale Ligi Lotniczej. Adres Redakcji: Warszawa 5, ul. Krak. Przedmieście 11/6. Tel.: 88 350, 88 352, 80 582, 80 583, wewn. 40 albo 45. Adres kolportażu: W-wa, Aleje Jerozolimskie Nr 55 (Gmach WIG).

WARUNKI PRENUMERATY: miesięcznie 55 zł; kwartalnie — 150 zł; półrocznie 280 zł; rocznie 520 zł. Wpłacać czekami na konto PKO 1-978, właśc. Wyd. Czasopism Lotn., Warszawa.

Nr 856 — Z.G.P.W., Warszawa, ul. Grochowska 194. Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem. — B-76494

Cena zł 15